

ESZTIK, ORSZÁGOS KÖZEGÉSZSÉGÜGYI INTÉZET.

Fertőzőbeteg nyilvántartási rendszer

Jeszenszky Gézáné, Szentgáliné Csórián Erzsébet

A magyarországi fertőzőbeteg jelentő és nyilvántartórendszer közel ötven éves múltat tekint vissza. A leggyakrabban előforduló fertőző betegségek kötelező bejelentési rendszerét 1930-ban rendelte el az akkori Népjóléti és Munkaügyi Minisztérium. Így az Országos Közegészségügyi Intézet Járványügyi osztályán 1931 óta rendelkeznek megbízható adatokkal. A bejelentendő betegségek száma többször változott, jelenleg 44, melyek közül 34 rendszeresen előfordul.

A fertőzőbetegek bejelentésének és nyilvántartásának kettős célja van. Egyrészt gyors információt ad a szakemberek számára a mindenkori járványügyi helyzetről, melynek ismeretében irányítják a fertőzőbetegségek elleni küzdelmet helyileg és országosan. Másrészt adatokat szolgáltat a különböző járványügyi kérdések tanulmányozásához, a betegségek elleni küzdelem tudományos módszereinek a kidolgozásához.

A fertőző betegség előfordulásával kapcsolatos infor-

mációt részben maga a jelentőlap viszi a szakemberek számára, mely útja során a betegséget észlelő orvostól a városi-járási, majd a megyei illetékes szervekhez kerül. A jelentőorvos az egyidejűleg kitöltött jelentőlapon közvetlenül tájékoztatja az OKI Járványügyi osztályát is. A fertőzőbetegek adatait országosan az OKI Járványügyi osztálya tartja nyilván. A beérkezett jelentések alapján hetente, havonta és az év végén rendszeresen a jelentési kötelezettségben előírt határidőre tájékoztatja az Egészségügyi Minisztériumot az ország járványügyi helyzetéről.

Az időszakos jelentésekhez szükséges adatokat hetente, havonta 1931 óta manuálisan dolgozzák fel. Az év végére tisztított adatok egyszeri évi feldolgozása 1931-1967 között az OKI-ban Powers, 1968-1976 években pedig az ESZTIK-ben Hollerith-tipusu lyukkártyagépeken történt. Az egyes betegségekre vonatkozóan az év végén készített 14 féle táblázat kitöltése több, mint egy millió adat manuális kiírását tette szükségessé, ami a nyilvántartás dolgozóinak hetekig tartó munkát jelentett.

A minél pontosabb és minél gyorsabb információ biztosítása érdekében az 1970-es évek elején az Eü.Min. kezdeményezésére megkezdődött a fertőzőbeteg nyilvántartás számítógépes lehetőségeinek a tanulmányozása.

A számítógépes program kialakításánál a már meglevő,

jól kiépített jelentési rendszerre támaszkodhattunk, de a bizonylatokat a számítógépes feldolgozás igényeinek megfelelően át kellett alakítani. A feladat az operatív és a kutatási célok minél tökéletesebb kielégítése volt, melynek megvalósításához korszerű lehetőséget nyújt a HWB 66/60-as számítógép.

A rendszer kialakítását ugyanis alapvetően az határozza meg, hogy a fertőző betegekre vonatkozó adatok rendkívül dinamikusak, egy-egy betegre vonatkozó adatok egész sora változhat meg napok illetve hetek alatt. Ezért a dinamikus változások folyamatos és pontos regisztrálására van szükség. Ez csak adatbázis kialakításával biztosítható, melynek előnyei, hogy:

- az adatok mindig naprakészek /vagy potenciálisan annak tekinthetők/
- az adatok könnyen és gyorsan hozzáférhetők
- bonyolult logikai szempontok alapján lehet adatokat visszakeresni
- az adatok tárolásánál minimális a redundancia.

A Honeywell számítógép előnye, hogy terminálok csatlakoznak hozzá, és az MDWS /Management Data Query System/ segítségével megfelelő előkészítés után nem számítógépes szakemberek is közvetlenül lekérdezhetnek adatokat az adatbázisból.

A hagyományosan jól működő jelentőrendszer azonban bi-

zonyos megkötöttségekkel járt számunkra. Így nem hagyhatuk figyelmen kívül a különböző jelentések határidejét, valamint az információk áramlásának meghatározott útját, melyet az 1. ábra szemléltet.

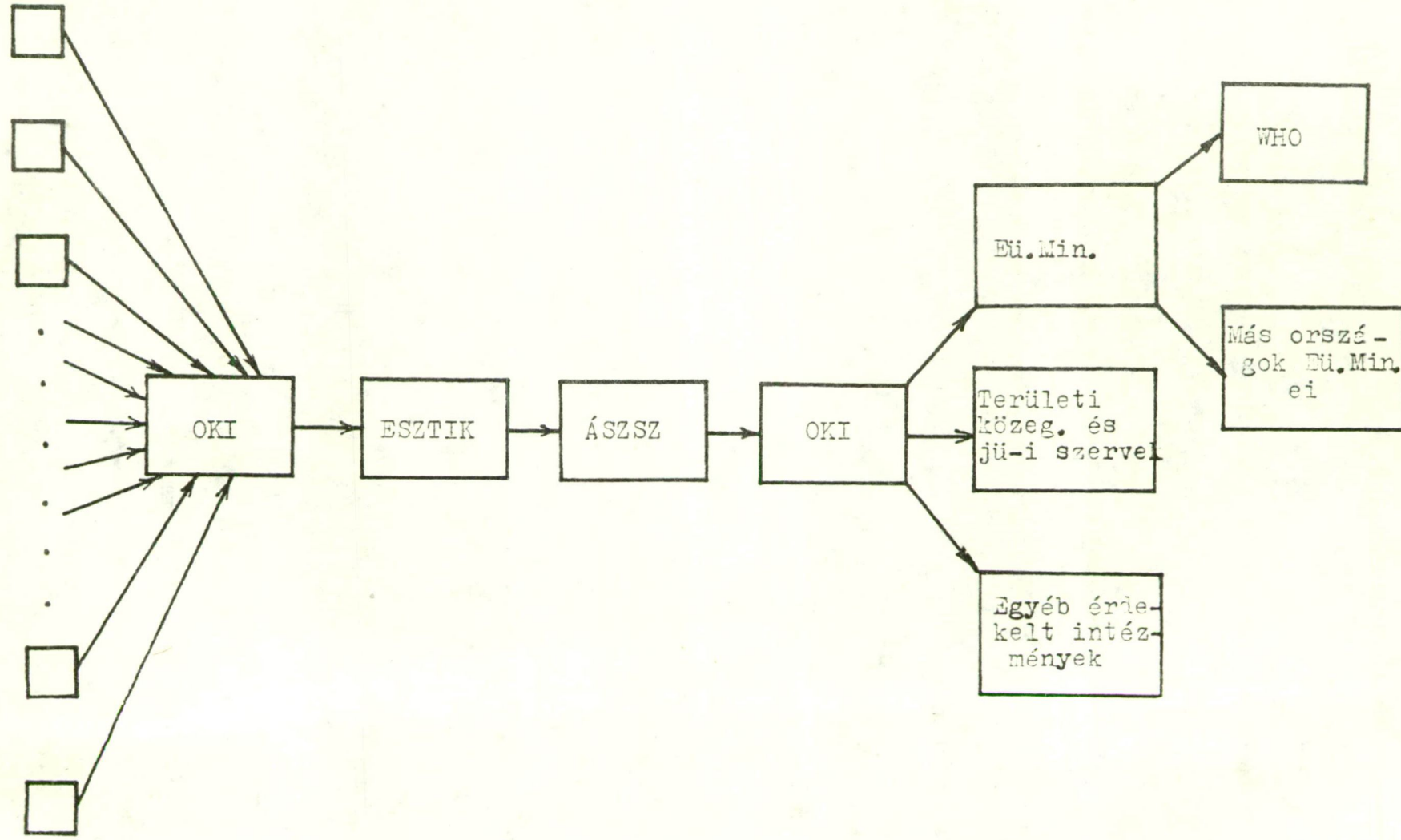
Az adatbázis lehetőséget nyújt arra, hogy a járványügyi és más szakemberek számára a pillanatnyi járványügyi helyzetre vonatkozó adatok mindig rendelkezésre álljanak. Az adatbázisból akár egyes betegekre vonatkozó, akár bonyolult összefüggéseknek megfelelő adatok visszanyerhetők. Nyomon követhető egyes betegségek alakulásának a trendje is. A gyors és pontos információ szolgáltatás biztosíthatja, hogy a szükséges járványügyi intézkedések időben megtörténjenek és a megelőzés hatékonyabb legyen.

Az adatbázis kialakításához szükséges jelentőlapok megtervezése után azok két megye területén kipróbálásra kerültek 1976. május és december között. A tapasztalatok figyelembevételével 1977. január 1-től új formájú fertőzőbeteg jelentőlapok kerültek országosan bevezetésre, amelyek a szükséges adatokat kódolt, vagy könnyen kódolható és közvetlen adatrögzítésre alkalmas formában tartalmazzák.

A fertőző betegek jelentési rendszerének alapvető elemei a következők:

1. A jelentendő fertőző betegséget vagy annak gyanúját 24 órán belül köteles az észlelő orvos a rózsá-

JELENTŐ ORVOSOK

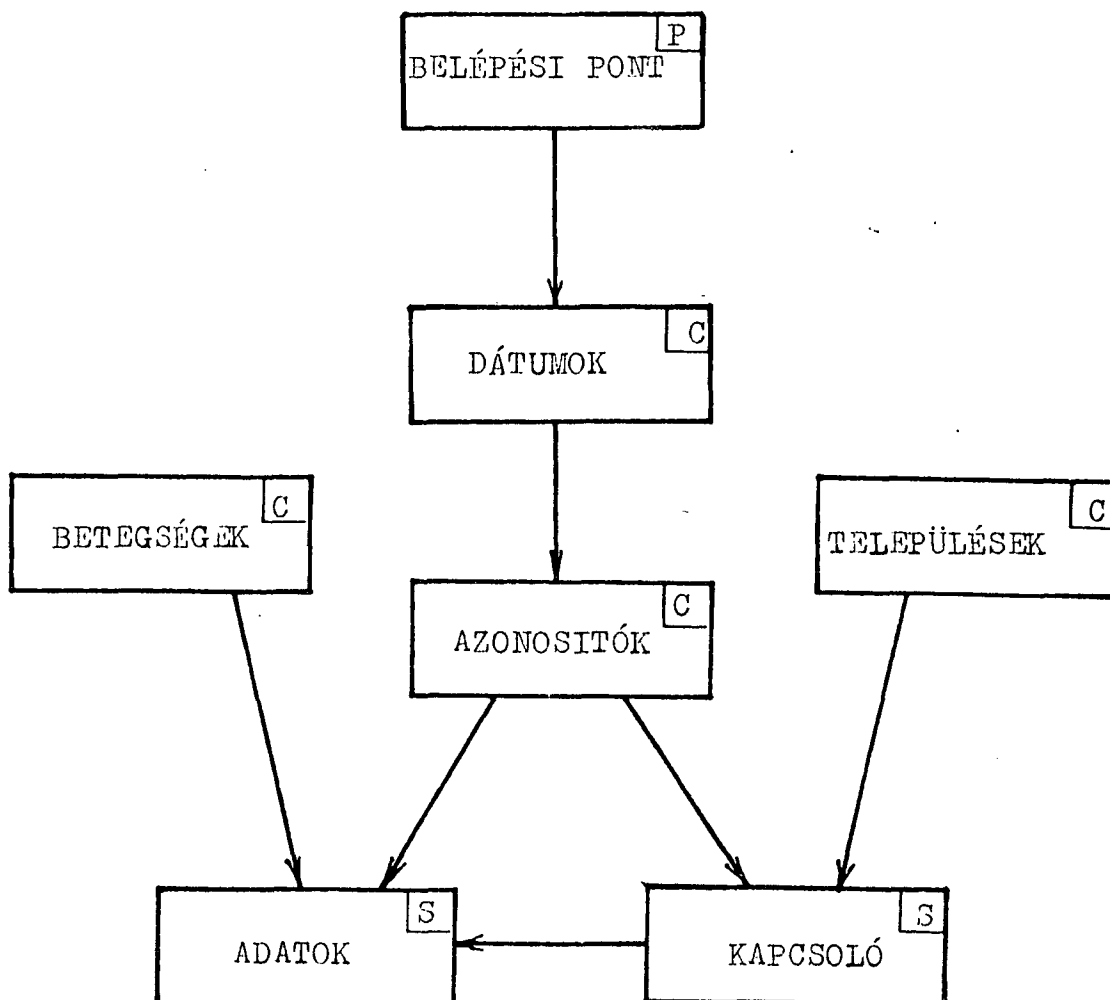


1. ábra  
Adatok és információk áramlása

színű jelentőlapok kitöltésével bejelenteni.

2. Ha a bejelentőlapon közölt diagnózis, vagy a betegre vonatkozó bármely más adat tévesnek vagy hiányosnak bizonyult, akkor azt új jelentőlap kitöltésével kell módosítani.
3. A beteg halálát zöld színű kijelentőlapon kell közölni. A betegségek egy jelentős részében, ahol ezt a járványügyi körülmények megkövetelik a kijelentőlapot a gyógyulást követően is ki kell tölteni.

A fertőzőbeteg nyilvántartás adatbázisának létrehozása karbantartása és lekérdezése az IDS /Integrated Data Store/ adatbáziskezelő rendszer segítségével történik. Az IDS háló-struktúrájú adatbázis létrehozását teszi lehetővé, így az adatok között tetszőleges kapcsolatok adhatók meg. Az adatbázis szerkezetét a 2. ábra szemlélteti. Ilyen kiemelt /azaz kulcs/ adat a betegség, a beteg azonosítója és lakóhelye, valamint a bejelentés beérkezésének dátuma. A kulcsadatok közül bármelyiket, vagy azok tetszőleges kombinációját megadva az adatbázisból visszakereshetünk tetszőleges további adatokat. Például tegyük fel, hogy egy adott településen halmzottan fordulnak elő kanyaró megbetegedések. Kérdés, hogy a kanyaró járványosan halmozódik-e az adott települést körülvevő helyeken is, vagy



2. ábra

Az adatbázis felépítése

sem. Erre választ kaphatunk a megbetegedés helye, ideje, a betegek életkora és oltottsági állapota szerinti megoszlásban az adott településen és annak környezetében. Ezeket az adatokat az epidemiológusok elemzik, és a megelőzéshez szükséges intézkedéseket megtehetik. Másik kérdés lehet például, hogy a 20 évesnél idősebb hepatitis-es betegek foglalkozás szerinti megoszlása milyen volt a fővárosban.

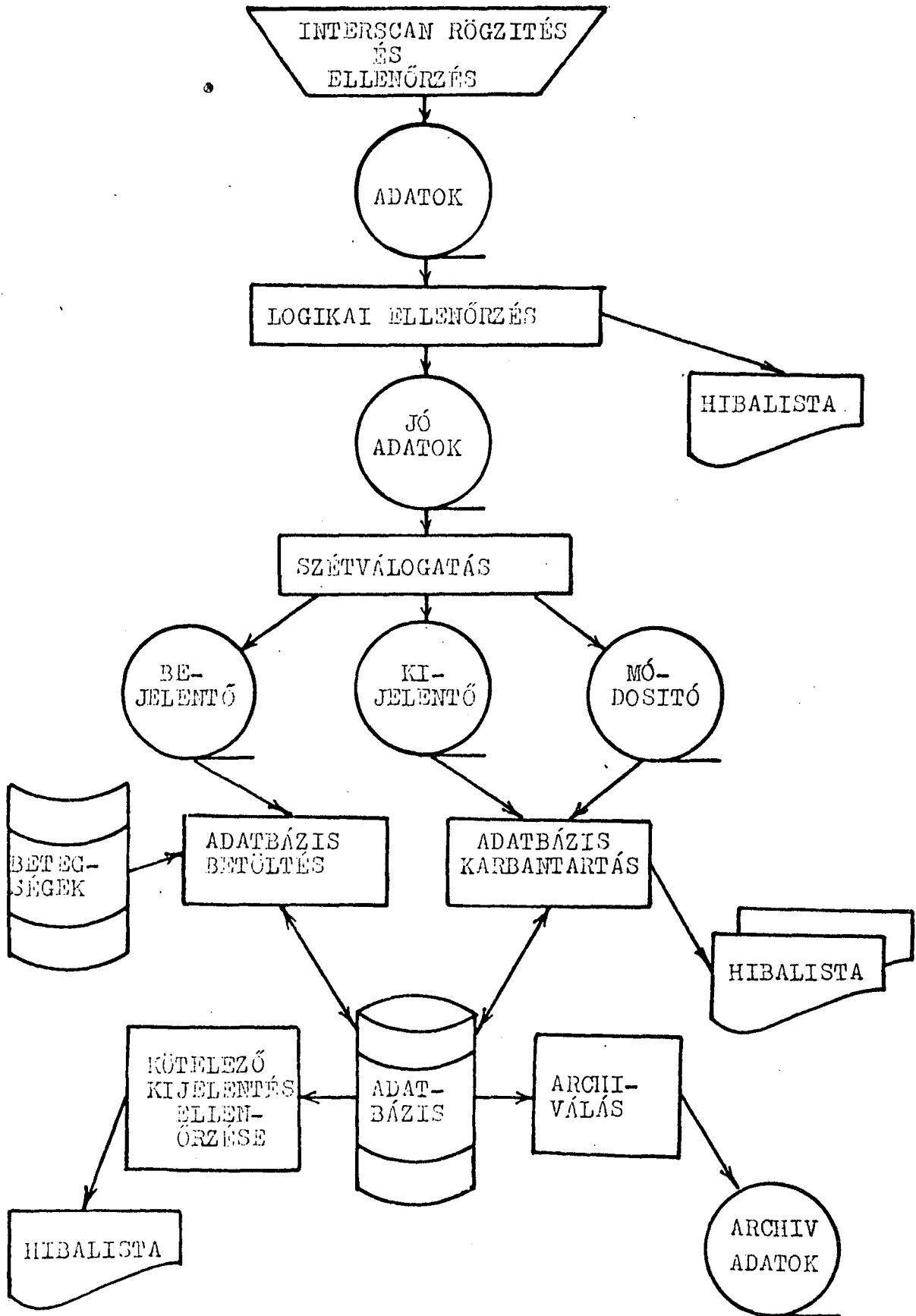
A fertőzőbeteg nyilvántartás számítógépes rendszerének folyamatát a 3. ábra szemlélteti. A rendszer megvalósításához szükséges programok két nagy csoportra oszthatók:

- I. Az adatbázis felépítését és karbantartását végző, valamint az abból kapott adatok alapján táblázatokat készítő programok /ezek az IDS adatbáziskezelő rendszert használják/.
- II. Segédfile-ok felépítéséhez és karbantartásához szükséges, valamint hibaellenőrző és szétválogató programok.

Az I. csoportba tartozó programok:

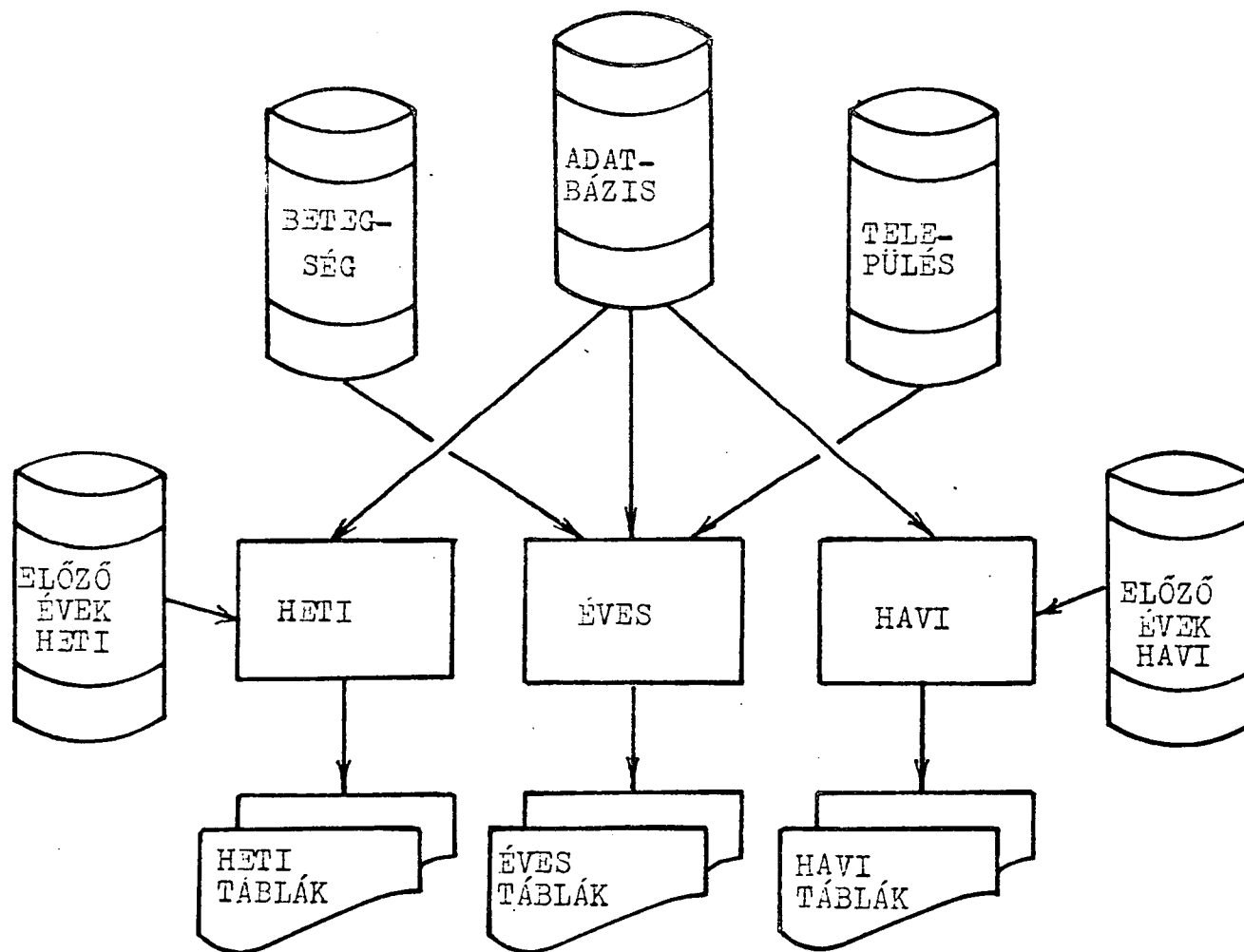
- 1./ a fertőzőbeteg bejelentőlapok adatai alapján az adatbázis felépítését végző program,
- 2./ a kijelentő és módosító lapok alapján az adatbázis karbantartását végző program, mely egyben listát is





3. ábra

A feldolgozás folyamata



A feldolgozás folyamata  
/folytatás/

készít a páratlan kijelentő és módosító bizonylatokról,

- 3./ az időben ki nem jelentett betegekről listát készítő program,
- 4./ a heti, havi valamint az éves jelentéshez szükséges táblázatokat elkészítő programok.

A II. csoportba tartozó programok:

- 1./ a bizonylatok adatainak logikai ellenőrzését végző program,
- 2./ a különböző jelentő lapok alapján készült rekordokat szétválogató program,
- 3./ a települések lakosságszámát, ill. a betegségek megnevezését tartalmazó file-okat felépítő és aktualizáló programok,
- 4./ a medián számításához szükséges adatokat tartalmazó file-ok előállítását végző programok.

A feldolgozás menete a következő:

Minden hét első napján az OKI-ból megküldik az előző héten beérkezett jelentőlapokat. Ezeket az ESZTIK-ben mágnesszalagos adatrögzítőn /INTERSCAN gépen/ rögzítik, majd a mágnesszalagot átviszik a HWB számítógéphez, ahol kedd reggelig meg kell történnie az adatok feldolgozásának. Ugyanakkor elkészül a heti jelentés kétféle táblázata, amelyeket az OKI Járványügyi Osztályának még kedden délelőtt meg kell kapnia. A havi jelentés háromféle

táblázatának minden hónap 10-ik napjáig kell elkészülnie. Az évi jelentés 17 féle táblázatának április 15-ig kell elkészülnie. Ezeken kívül az OKI számára táblázat készül a heti feldolgozás során az időben ki nem jelentett betegekről, valamint azokról a kijelentő és módosító lapokról, amelyeknek nem volt bejelentő párjuk.

Az OKI Járványügyi osztálya által rendszeresen igényelt táblázatok négy fő csoportra oszthatók:

- I. heti jelentés táblázatai
- II. havi jelentés táblázatai
- III. évi jelentés táblázatai
- IV. hibalista jellegű táblázatok

#### I. A heti jelentés táblázatai

##### I/1. Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon

Az egyes fertőző betegségek előfordulási számát mutatja az adott héten, valamint tartalmazza az előző év azonos hetére vonatkozó adatot és az előző évet megelőző öt évre vonatkozó mediánt.

Megmutatja az egyes fertőző betegségek előfordulási számát január 1-től összesen, ugyanezt az adatot az előző évre vonatkozóan és a "szummációs" mediánt.

##### I/2. Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon

területek szerint.

Az egyes fertőzőbetegségek előfordulási számát adja meg a megyékre, ill. a fővárosra és a megyei városokra vonatkozóan.

## II. A havi jelentés táblázatai

A havi jelentés 1. és 2. táblázata szerkezetében megegyezik a heti jelentés azonos táblázataival, csak az adatok a tárgyhóra vonatkoznak.

### II/3. Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon.

Az egyes fertőző megbetegedések előfordulási számát adja meg a tárgyhóra és az azt megelőző öt hónapra vonatkozóan.

## III. Az évi jelentés táblázatai

Az évi jelentés táblázatai néhány kiemelt szempont különböző kombinációi alapján készülnek. Ezek a szempontok a megbetegedés helye, hónapja, a beteg életkora, neme és foglalkozása, az ápolási hely /otthon vagy kórházban/, valamint a megbetegedés helye lakosságszámának nagyságrendje. Ezek különféle összekapcsolásaival betegségenként 17 féle fontos összefüggéseket mutató táblázat készül, ami évente az egyszeri feldolgozás során 568 táblázat elkészítését jelenti.

#### IV. Hibalista jellegű táblázatok

IV/1. Időben ki nem jelentett fertőző betegek

IV/2. Páratlan módosító rekordok listája

IV/3. Páratlan kijelentő rekordok listája

Első alkalommal 1977 első negyedében került sor kísérleti feldolgozásra, melynek során az évi jelentés táblázatainak egy része készült el, a két kísérleti megyére vonatkozó tisztított adatok alapján.

Ezt követően az 1977. évi ugyancsak tisztított adatok egyszeri gépi feldolgozása következett ez év tavaszán. Az 1977. évi feldolgozás során már jóval több tapasztalatot szereztünk.

Az adatbázison alapuló gépi nyilvántartás, a heti és havi jelentések kísérleti feldolgozása 1978. I. 1-től indult meg. A gépi és a manuális feldolgozás párhuzamosan folyt, rendszeresen konzultálva. Április közepe óta azonban az ÁSZSZ-nél jelentkező sorozatos géphibák és nehézségek következtében a heti és havi jelentések nem készültek folyamatosan.

I r o d a l o m

Rudnai Ottó: A járványügy gyakorlati kérdései,  
Budapest, 1968.

Fülöp Tamás: Egészségügyi szervezéstan, Budapest,  
1963.

Merten, Hannes: Az adatbankszervezés kérdései,  
Budapest, 1975.

Majtényi-Györki: Az adatbáziskezelés problémái,  
Budapest, 1974.